

## **GEOMORFOGÊNESE DA PLANÍCIE LITORÂNEA DE BIGUAÇU - SC: UMA ANÁLISE DOS PROCESSOS OPERANTES NO QUATERNÁRIO**

Edison Fortes<sup>1</sup> ; Susana Volkmer<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Dr. em Geociências e Meio Ambiente, Departamento de Geografia,  
Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, Maringá – PR, Phone: (0xx44)261-4290  
e-mail: fortes@maringa.com.br

<sup>2</sup>Dra. em Geoquímica e Geotectônica, Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá,  
e-mail: svolkmer@uem.br

### **RESUMO**

A história evolutiva Quaternária da bacia hidrográfica do rio Biguaçu teve início com a formação dos leques aluviais no Pleistoceno, e a partir da qual, já no Holoceno, formou-se uma planície de cordões litorâneos. O retrabalhamento fluvial parcial destes depósitos foi responsável pela formação dos mangues do rio Biguaçu e do rio Caveiras, bem como das barras de desembocadura do rio Biguaçu.

### **ABSTRACT**

The Quaternary evolutive history of the Biguaçu hydrographic basin was initiated with the alluvial fans formation in the Pleistocene Epoch, from which, during the Holocene, some beach ridges were formed. The partial fluvial new operation of these deposits was responsible for the mangroves formation on both the Biguaçu and Caveiras rivers, as well as of the Biguaçu river finger bars.

Palavras-chave: quaternário, cordões litorâneos

### **1. INTRODUÇÃO**

Este trabalho está baseado nos resultados obtidos da dissertação de mestrado de Fortes (1996), que abordou a planície costeira da região de Biguaçu nos seus aspectos estratigráficos e geomorfológicos e a bacia hidrográfica nos seus aspectos ambientais mais genéricos.

A bacia hidrográfica do rio Biguaçu, cuja planície litorânea é parte integrante, localiza-se na região central do litoral catarinense, entre as coordenadas 27°22' e 27°34' de Latitude Sul e 48°56' e 48°38' de Longitude Oeste (Figura 1).

No presente trabalho nos referimos à planície litorânea como sendo a superfície sulcada por uma série de cristas praias, estando nela presentes, os depósitos de origem marinha, transicional, flúvio-transicional, fluvial e coluvial, todos relacionados ao Quaternário.

### **2. METODOLOGIA**

No presente estudo foi realizado mapeamento geológico de detalhe das unidades sedimentares. Para tanto foram utilizadas fotografias aéreas na escala 1:25.000 de 1957 e 1978, que orientaram os trabalhos de campo.

Este mapeamento foi complementado com a realização de furos de sondagem, nos quais foi utilizado um testemunhador a percussão que permitiu a posterior análise das estruturas encontradas, bem como do material coletado.

Foi elaborado um perfil topográfico transversal às cristas praias, cujas altimetrias permitiram comparações com as curvas de variações do nível relativo do mar, elaboradas por Martin & Suguio (1986) e Suguio et al. (1985).

### **3. O EMBASAMENTO**

De acordo com Trainnini et al. (1978) o embasamento cristalino da área apresenta quatro unidades geológicas distintas: o Complexo Metamórfico-Migmático, cujas

litologias correspondem aos diatexitos e metatexitos, a Suíte Intrusiva Valsungana composta pelo granito Congonhas, a Suíte Intrusiva Pedras Grandes representada pelo Granito São Miguel e diques de diabásio da Formação Serra Geral que afloram na área do embasamento cristalino.

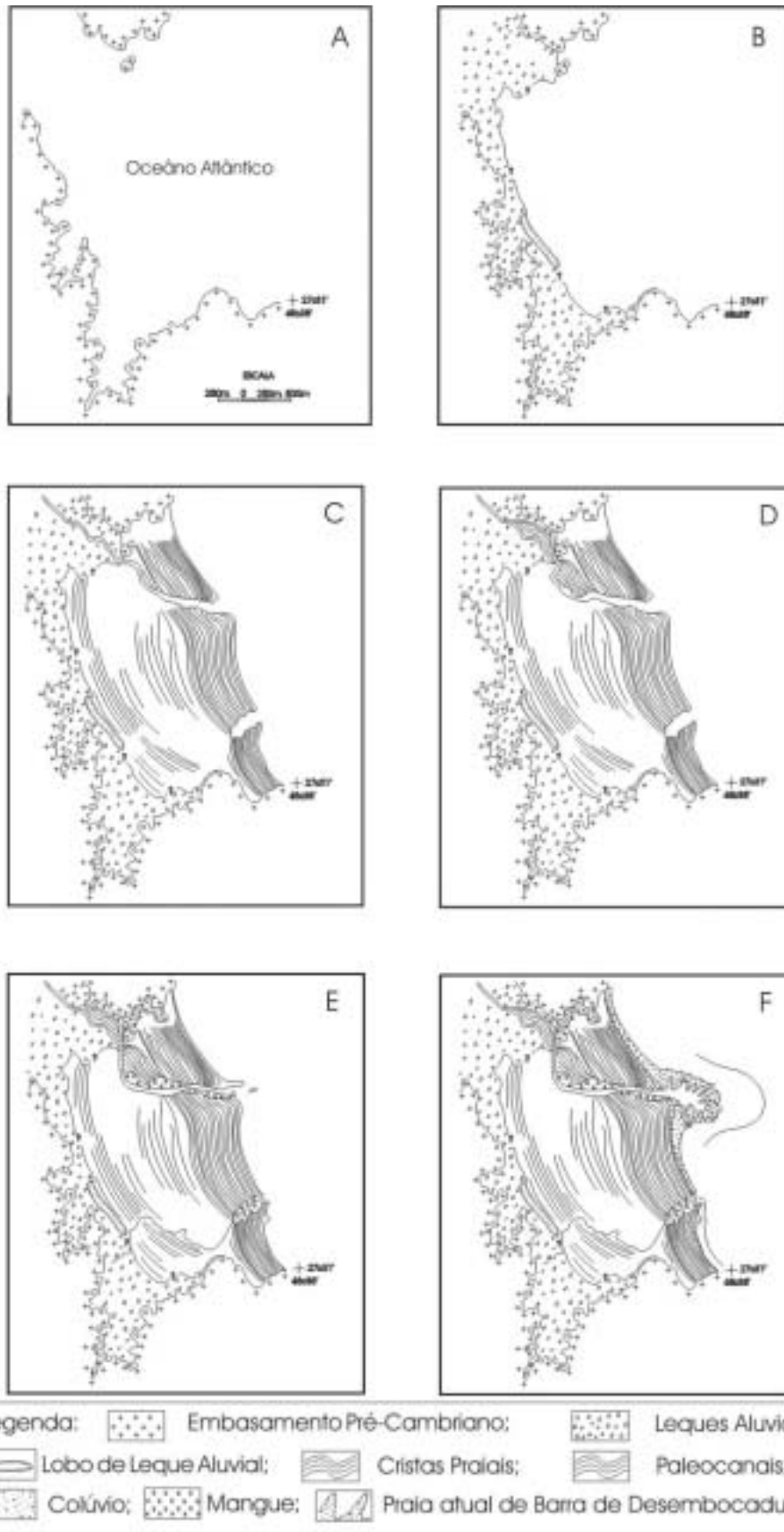
### **4. EVOLUÇÃO PALEOGEOGRÁFICA DA ÁREA**

A história evolutiva da área costeira de Biguaçu tem início, possivelmente, a partir da transgressão pleistocênica, quando o nível relativo do mar atingiu cerca de 20 m acima do atual, propiciando seu avanço para dentro do atual vale do rio Biguaçu até próximo à localidade de Antônio Carlos e todas as partes baixas dos atuais vales dos rios dos Três Riachos e da Saudade (Figura 2A).

Esta área sem os sedimentos que a constituem, e apresenta um aspecto de costa de “ria”, à época da entrada do mar no Pleistoceno. A paisagem na época apresentava um litoral recortado, que exibía inúmeras reentrâncias, com morros de vertentes íngremes, que limitavam as águas dessa paleobaía. Pequenos morros isolados nos atuais setores distais de leques aluviais dos rios Biguaçu, Três Riachos e da Saudade constituíam ilhas, um uma época cujo nível do mar era mais elevado do que o atual.

A regressão marinha, subsequente a este máximo transgressivo, proporcionou o rebaixamento do nível de base dos rios que desaguavam neste paleolitoral, provocando o aceleração dos processos erosivos e conseqüentemente a lavagem, pelas águas pluviais, da encostas dos morros adjacentes (Figura 2B). Com isto, houve o preenchimento da área por sedimentos de leques aluviais.





**Figura 2** - Modelo evolutivo da planície costeira do rio Biguaçu. Explicação no texto.

## **5. CONCLUSÃO**

As flutuações do nível relativo do mar durante o Quaternário constituem num importante fator de sedimentação do fundo dos vales da bacia hidrográfica do Rio Biguaçu, principalmente os da baixada costeira. Eles propiciaram a distribuição e a caracterização dos atuais depósitos formados dentro do sistema costeiro.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- FORTES, E. 1996. A Planície Costeira da Região de Biguaçu: Abordagens dos Aspectos Ambientais da Bacia Hidrográfica do Rio Biguaçu - SC. (Dissertação de Mestrado, UFSC), 198 p.
- MARTIN, L. & SUGUIO, K. 1986. Excursion route along the coastal plains of the states of Paraná and Santa Catarina. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEA LEVEL CHANGES AND QUATERNARY SHORELINES, São Paulo. Special Publication. São Paulo, IGUSP-FAPESP, 124p.
- SUGUIO, K. et alii. 1985. Flutuações do nível relativo do mar durante o Quaternário superior ao longo do litoral brasileiro e suas implicações na sedimentação costeira. Rev. Bras. Geociências. São Paulo, 15(4): 273-286.
- TRAININI, D.R. et alii. 1978. Projeto Vidal Ramos-Biguaçu. Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais, Porto Alegre, v.1, 128 p.